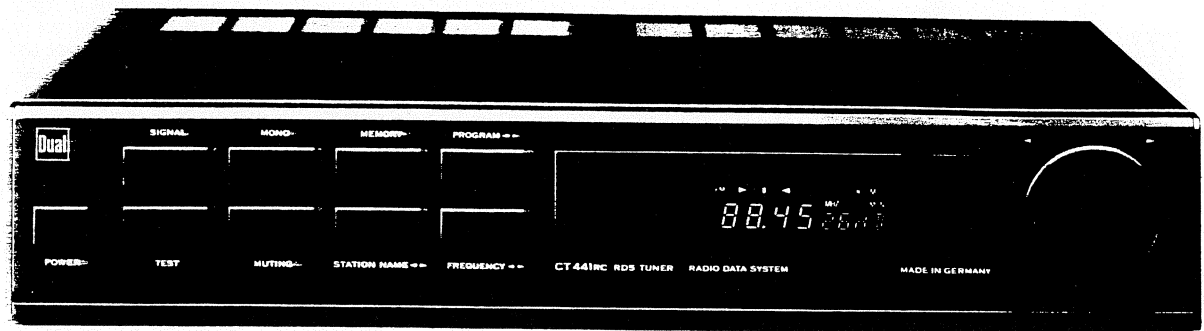




CT 441 RC HiFi-Tuner

Bedienungsanleitung

Sehr verehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem DUAL-Gerät.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese

Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Sie lernen dadurch alle Möglichkeiten des Gerätes und der Bedienung kennen.

Für den Kundendienst und für Garantieleistungen ist ausschließlich Ihr Fachhändler zuständig.

Erkennt DUAL-Geräte am besten, denn DUAL sucht und informiert aufend seine Fachhandelspartner.

Dear customer

You are now the owner of a DUAL unit of guaranteed quality.

Please read these instructions carefully before using your new

equipment for the first time. Even though operation is rather simple,

you can only utilize the full advantages, if you are thoroughly familiar with the particular features of this unit.

Your dealer has sole authorization in respect of servicing and repairs under warranty. Your dealer will guarantee that any work carried out is of high quality and he also is a DUAL specialist trained and kept up to date by DUAL.

Chère cliente, cher client

En achetant cet appareil DUAL chez votre revendeur, vous venez d'acquérir un produit de qualité.

Veuillez lire ces instructions de service avant de mettre l'appareil en marche. Sa manipulation ne vous posera certainement aucun problème, mais vous ne pouvez utiliser pleinement toutes les possibilités de l'appareil que si vous le connaissez bien.

Seul votre revendeur est compétent pour le service après-vente et les cas de garantie. Il effectuera les travaux de garantie; et il connaît très bien les appareils DUAL car DUAL donne une formation à ses partenaires du commerce spécialisé et les tient informés en permanence.

Zeër geachte cliënt

Met de aankoop van dit DUAL apparaat bij Uw vakhandelaar, bent U in het bezit gekomen van een kwaliteits product.

Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, eerst de gebruiksaanwijzing goed lezen. Dit kan U later eventuele mogelijkheden, wat betreft de bediening, besparen.

Voor servicedienst en garantie, is uitsluitend Uw vakhandelaar verantwoordelijk.

Hij verleent U garantie, en hij kent de DUAL apparaten door en door, want DUAL schoold en informeerd doorlopend zijn vakhandelaren.

Apreciada cliente, apreciado cliente

Al decidirse por este aparato DUAL, Ud. ha adquirido un producto de calidad.

Le rogamos lea detenidamente el presente manual de instrucciones, antes de poner en marcha el aparato. Su manejo no presenta ninguna dificultad, pero solo tras haberse familiarizado por completo con el aparato. Ud podrá disfrutar de todas las posibilidades que le ofrece. Para el servicio técnico y de garantía es competente únicamente su distribuidor especializado. El se hace cargo de las reparaciones en garantía y conoce mejor que nadie los aparatos DUAL, puesto que DUAL le mantiene al corriente con la necesaria información técnica.

Högt ärade kund

Genom Er köp av denna DUAL apparat hos Er radionandlare har Ni förvärvat en kvalitetsprodukt.

Läs igenom den här bruksanvisningen innan Ni börjar använda apparaten. Handhavandet av apparaten ger er säkert inga problem men Ni kan utnyttja alla möjligheter helt, först när Ni kan apparaten bra.

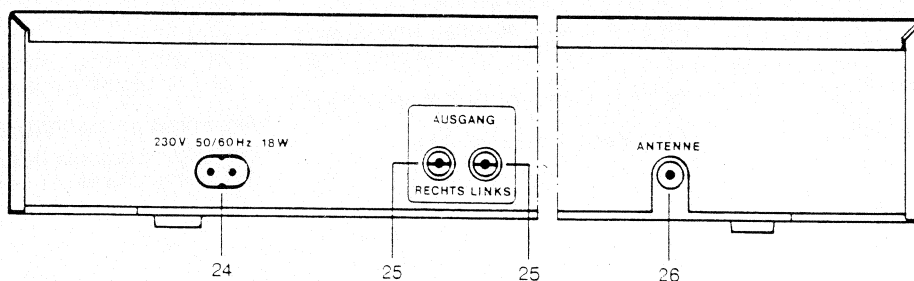
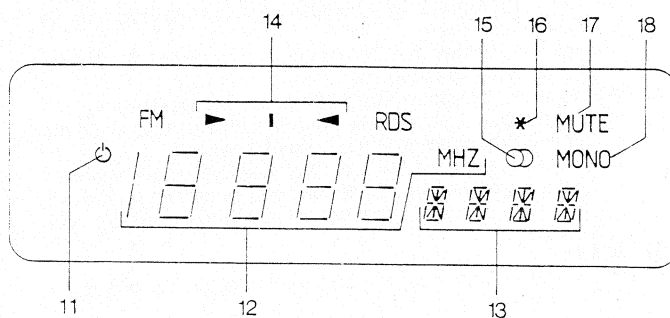
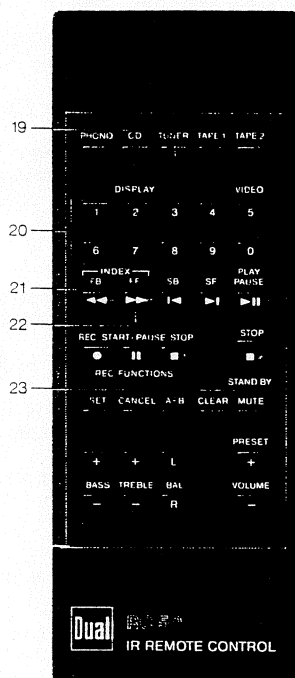
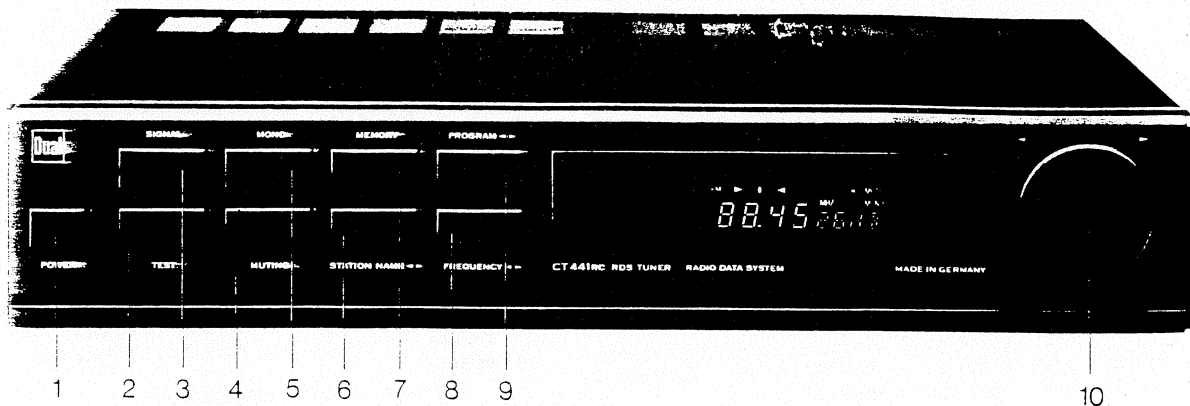
För kund- och garantiservice är endast Er radiohandlare ansvarig. Han ger Er garanti och känner också DUAL:s anläggningar bäst, eftersom DUAL är skyldig att ge löpande information till sina radiofackhandlare.

Cari clienti

Con l'acquisto di questo apparecchio DUAL vi siete assicurato un prodotto di qualità.

Preghiamo di leggere queste istruzioni d'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio. L'uso dell'apparecchio certamente non crea problemi, ma diventa possibile assicurarsi tutti i vantaggi dell'apparecchio solo quando lo si conosce a fondo.

Per il servizio tecnico sono competenti esclusivamente i centri servizio tecnico DUAL. L'indirizzo del più vicino centro potrete trovare sulle Pagine Gialle sotto la voce «televisori e radio-apparecchi riparazione» oppure tramite il vostro rivenditore di fiducia. Solo i centri di servizio DUAL sono in grado di effettuare gli interventi in garanzia anche perché sono continuamente informati sulle innovazioni tecniche dei prodotti DUAL.



DEUTSCH

- 1 **Power** Ein-/Ausschalter
- 2 **Test** Testton für Aussteuerung einer Tonbandaufnahme
- 3 **Signal** Taste für Anzeige der Empfangsstärke
- 4 **Muting** Stummschaltung für schwächere Sender
- 5 **Mono** Stereo-/Mono-Umschaltung
- 6 **Station name** ◀ ▶ Taste für Eingabe und Anzeige von Sendernamen
- 7 **Memory** Taste zum Speichern von Festsendern
- 8 **Frequency** ◀ ▶ Taste für Anzeige der Empfangsfrequenz
- 9 **Program** ◀ ▶ Taste für Anzeige (und Speichern in Verbindung mit Taste **Memory**) der Programmplätze
- 10 Drehknopf für Einstellung von Frequenz, Speicherplatz, Sendername, Empfindlichkeit für Sendersuchlauf, Mono/Stereo-Umschaltung, sowie Mutingschaltung

Anzeige-Display

Das Anzeige-Display zeigt folgende Funktionen an:

- 11 Anzeige für Standby-Betrieb (Gerät ist abgeschaltet)
- 12 Frequenz- oder Programmanzeige
 - wird Taste **Signal** 2 Sec. gedrückt, erscheint Mindestempfangsstärke für Sendersuchlauf in dB angegeben (bis 60 dB)
 - wird Taste **Mute** 2 Sec. gedrückt, erscheint dB-Wert für die Muting-Schwelle
 - wird Taste **Mono** 5 2 Sec. gedrückt, erscheint dB-Wert für Stereo/Mono-Umschaltung
- 13 Anzeige für Signalstärke, Programmplatz oder Sendername
 - die Anzeige für Signalstärke oder Sendername wird durch die Tasten **Station name** 6 oder **Signal** 3 gewählt
 - wird mit Drehknopf 10 oder über Sendersuchlauf eine Frequenz eingestellt, die auf einem Programmplatz abgespeichert ist, erscheint kurzzeitig der betreffende Programmplatz in der Anzeige
- 14 ▶ ◀ ◀ ◀ bedeutet: Frequenz muß erhöht werden, bis ▶ ◀ ◀ ◀ erscheint
 > ◀ ◀ ◀ bedeutet: Frequenz muß erniedrigt werden, bis ▶ ◀ ◀ ◀ erscheint
 ▶ ◀ ◀ zeigt an, daß der Sender exakt eingestellt ist
- 15 Ⓢ Anzeige zeigt an, daß Sendung in Stereo empfangen wird
- 16 * Anzeige, daß das Gerät über Taste **Tuner** der Fernbedienung RC 50 (oder RC 40) angewählt wurde und für weitere Fernbedienungsfunktionen bereit ist
- 17 **Mute** Anzeige, daß Mutingschaltung über Taste 4 eingeschaltet wurde
- 18 **Mono** zeigt an, daß Taste **Mono** 5 gedrückt wurde.

Fernbedienung (als Sonderzubehör erhältlich)

19 Tuner

- 1 x drücken: Gerät wird eingeschaltet und für weitere Fernbedienung bereit (Anzeige *16)
- 2 x drücken: Im Anzeigenfeld 12 werden 4 Querstriche sichtbar
Gerät ist bereit für direkte Frequenzeingabe und festhalten:
Helligkeit des Anzeige-Displays wird in 4 Stufen verstellt.
- 3 x drücken: Tasten für Programmplatz und direkte Frequenzeingabe

21 **FF** ▶▶ Sendersuchlauf (Frequenz wird erhöht)

22 **FB** ◀◀ Sendersuchlauf (Frequenz wird erniedrigt)

23 ■ **Stop**

Stand by Gerät wird ausgeschaltet

Anschlußseite

- 24 Netzzanschlußbuchse
- 25 Ausgangsbuchsen für Verstärkeranschluß
- 26 Anschlußbuchse für UKW-Antenne

Antennenanschluß

Für optimale Empfangsleistung, vor allem bei Stereo-Sendungen, empfehlen wir den Tuner mit einer hochwertigen Außenantenne oder Kabel-Antennenanlage zu betreiben.

Bei Verwendung einer Behelfsantenne kann kein ausreichender Empfang garantiert werden.

An der Antennenbuchse (75 Ohm) 26 UKW-Antenne anschließen.

Ihr Fachhändler wird Ihnen bei der Auswahl der für Sie günstigsten Antennenanlage sowie der notwendigen Antennenkabel gerne behilflich sein.

Anschluß an das Wechselstromnetz

- das Gerät ist entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild an eine Netzspannung von 230 V (220) V/50-60 Hz anzuschließen
- dazu das beiliegende Netzkabel an Geräterückwand in Buchse 24 einstecken
- das Gerät führt auch im ausgeschalteten Zustand Spannung. Um es vollständig vom Netz zu trennen, muß der Netzstecker gezogen werden
- alle gespeicherten Einstellungen bleiben auch bei Trennung vom Netz mindestens ein Jahr gespeichert.

Anschluß an den Verstärker

Die Ausgangsbuchsen **Output** 25 über beiliegendes Cinchkabel mit den Buchsen **Tuner** des Verstärkers verbinden.

Inbetriebnahme.

Nach Anschluß an Antenne, Verstärker und Stromnetz, Tuner durch die Taste **Power 1** einschalten.
Der zuletzt eingestellte Sender wird wieder abgerufen und im Anzeige-Display angezeigt.

Manuelle Sendereinstellung

Nach Einschalten des Tuner mit der Taste **Power 1**

- Taste **Frequency 8** drücken und mit Drehknopf **10** gewünschte Empfangsfrequenz einstellen
- die Frequenzschritte stehen in Abhängigkeit zur Drehgeschwindigkeit und beginnen bei 10 kHz
- die Empfangsfrequenz im Bereich von 87,50 bis 108 MHz erscheint im Anzeige-Display
- im Anzeigefeld **13** wird die Empfangsstärke, der gespeicherte Programmplatz oder der Sendername angezeigt. Über die Tasten **3 Signal**, **9 Program** und **6 Station name** kann diese Anzeige umgeschaltet werden.

Mono-/Stereo-Umschaltung

- wird der Sender in Stereo empfangen, erscheint rechts im Display 
 - bei schwachem, verrauschtem Stereoempfang empfiehlt es sich, die Taste **Mono 5** zu drücken
 - die Mono-/Stereo-Schwelle ist einstellbar (0–30 dB) dazu die Taste **Mono 5** ca. 2 Sec. lang drücken mit dem Drehknopf **10** dB-Wert einstellen. Stellen Sie z. B. den Wert 10 dB ein, werden alle Sendungen, die den Wert von 10 dB nicht erreichen, automatisch auf mono umgeschaltet.
 - Taste **Frequency 8** wiederholt drücken
- Die Monoschaltung kann auch auf einen bestimmten Festsender programmiert werden (siehe Absatz „Festsender speichern“).

Achtung: Wird anschließend von diesem Programmplatz aus der automatische Sendersuchlauf gestartet, bleibt die Monofunktion erhalten, bis die Taste **Mono 5** gedrückt wird, oder ein Programmplatz ohne gespeicherte Monofunktion angewählt wird.

Sendereinstellung über Fernbedienung

Mit Hilfe der als Sonderzubehör lieferbaren Fernbedienung RC 50 (oder RC 40) haben Sie die Möglichkeit, die Sendereinstellung über den automatischen Sendersuchlauf oder Direkteingabe der Frequenz vorzunehmen.

Automatischer Sendersuchlauf

Mit dem Sendersuchlauf ist Ihr Gerät dafür eingerichtet, sich einen mit ausreichender Antennenspannung einfallenden UKW-Sender selbst zu suchen.

- Taste **Tuner 19** drücken, daß Anzeige ***16** aufleuchtet und im Anzeigefeld **12** die eingestellte Frequenz angezeigt wird
- mit den Tasten **FB**  **22** oder **FF**  **21** der Fernbedienung RC 50 Sendersuchlauf je nach gewünschter Laufrichtung starten

Der Tuner bleibt auf dem ersten Sender, dessen Empfangsstärke über dem vorher eingestellten dB-Wert liegt, stehen

- wünschen Sie den nächsten Sender, drücken Sie die Taste erneut. Die Suchlaufempfindlichkeit ist einstellbar (0–60 dB).

- Taste **Signal 3** ca. 2 Sec. drücken
der dB-Wert der eingestellten Mindest-Empfangsstärke wird im Anzeige-Display **12** sichtbar
- im Anzeigefeld **13** erscheint **Scan**

- mit Drehknopf **10** gewünschte Mindestempfangsstärke einstellen

Hinweis:

- wenn die von Ihnen eingegebene Schwellenwert zu hoch angesetzt ist und keiner, der in Ihrer Gegend empfangenen Sender diese Stärke erreicht, tastet das Gerät den gesamten Empfangsbereich ab. In diesem Falle empfiehlt es sich, einen niedrigeren dB-Wert einzugeben
- wenn Sie einen Sender einstellen möchten, dessen Empfangsstärke unter dem eingegebenen dB-Wert liegt, so kann dieses nur durch Direkteingabe der Frequenz oder durch manuelle Sendereinstellung erfolgen.

Direkte Frequenzeingabe

- Taste **Tuner 19** wiederholt drücken, bis im Anzeigefeld **12** 4 Querstriche sichtbar sind
- mit den Tasten 1 bis 0 (**20**) gewünschte Frequenz eingeben
- die UKW-Senderfrequenzen finden Sie in der beiliegenden UKW-Sendertabelle

Sendername-Anzeige RDS (Radio-Data-System)

Verschiedene UKW-Sender senden zusätzlich ein Signal für den Sendernamen.

Dieser Sendername erscheint am Display **13** rechts von der Senderfrequenz. Eventuell dazu Taste **Station name 6** drücken. Durch wiederholtes Drücken der Taste **Station name 6**, schaltet die Anzeige auf Durchlauf und zeigt damit auch Namen an, die länger als 4 Stellen sind.

Sendername-Eingabe

Zu den programmierten Festsendern kann zusätzlich ein Sendername manuell eingegeben werden (siehe Absatz Festsender speichern).

Wird von dem UKW-Sender ein Sendername gesendet, und der eingespeicherte Sendername weicht davon ab, zeigt das Display nach Drücken der Taste **Station name 6** zuerst kurzzeitig den selbsteingespeicherten Namen an und springt dann auf den von der Sendeanstalt gesendeten Sendernamen.

Festsender speichern

Mit Ihrem Tuner haben Sie die Möglichkeit, 30 verschiedene UKW-Sender fest zu programmieren.

Es bestehen 2 Speichermöglichkeiten.

1. Eingabe des gewünschten Programmplatzes
2. Automatische Wahl des Programmplatzes

Festsender speichern auf gewünschtem Programmplatz

1. Taste **Frequency 8** drücken
 2. eingestellte Frequenz wird am Display angezeigt
 3. mit Drehknopf **10** gewünschten Sender einstellen
 4. Taste **Program 9** drücken
 5. Mit Drehknopf **10** gewünschten Programmplatz wählen
 6. Taste **Frequency 8** erneut drücken und festhalten, bis vorher eingestellte Frequenz wieder automatisch im Anzeigefeld **12** erscheint.
 7. Soll auf dem Programmplatz die Monofunktion gespeichert werden, jetzt Taste **Mono 5** drücken (siehe auch Absatz „Mono-Stereo-Umschaltung“)
 - wenn zusätzlich zu dem gewünschten Sender ein Sendername eingegeben werden soll, Taste **Station name 6** drücken bis das erste Feld der Sendername-Anzeige **13** blinkt
 - mit Drehknopf **10** Buchstabe oder Ziffer setzen
 - Taste **Station name 6** drücken, gesetzte Ziffer oder Buchstabe bleibt stehen
 - das zweite Feld der Sendername-Anzeige blinkt
 - mit Drehknopf **10** Buchstaben oder Ziffer setzen, Taste **Station name 6** drücken
 - auf gleiche Weise das dritte und vierte Feld belegen
 - nach Eingabe des Sendernamens:
 8. Taste **Memory 7** drücken
 9. Frequenzanzeige und Sendername blinkt
 10. Taste **Program 9** drücken
 11. Sender ist programmiert
- Auf gleiche Weise können die restlichen 29 Speicherplätze programmiert werden.

Festsender automatisch auf den nächsten freien Speicherplatz programmieren

Auf gleiche Weise, wie in Absatz „Festsender speichern auf gewünschtem Programmplatz“ beschrieben, vorgehen.
Dabei entfallen die Positionen 4 bis 6 und 10.
Die Position 10 wird dabei ersetzt durch:
10 – Taste **Memory 7** wiederholt drücken

Löschen des gesamten Speichers

- Taste **Frequency 8** drücken
 - Taste **Memory 7** 5 Sec. lang drücken
- Gesamter Speicher ist gelöscht und somit frei für neue Programmierung.

Sendernamen nachträglich eingeben

Zu einem bereits programmierten Festsender kann auch nachträglich ein Sendername manuell eingespeichert werden, oder ein bereits gespeicherter Name geändert oder gelöscht werden.
– dazu über die Taste **Program 9** und Drehknopf **11** entsprechenden Festsender auswählen

- Taste **Station name 6** drücken, bis das erste Feld der Sendername-Anzeige blinkt
- mit Drehknopf **11** Buchstabe oder Ziffer setzen
- Taste **Station name 6** erneut drücken, gesetzte Ziffer oder Buchstabe bleibt stehen. Das zweite Feld blinkt
- Mit Drehknopf **11** zweite Ziffer oder Buchstabe setzen
- Taste **Station name 6** drücken
- auf gleiche Weise das dritte und vierte Feld belegen
- soll eine der vier Stellen leer bleiben: wenn entsprechendes Feld blinkt, Taste **Station name 6** drücken, ohne daß Ziffer oder Buchstabe gesetzt wurden.

Achtung: Wurde innerhalb 5 Sec. keine Ziffer oder kein Buchstabe gewählt oder eine falsche Eingabe gemacht, muß die Taste **Station name 6** ca. 2 Sec. lang gedrückt werden.

- das erste Feld der Anzeige **13** blinkt wieder und ist für die erneute Eingabe bereit
- nach Eingabe des Sendernamens Taste **Memory 7** drücken
- Frequenzanzeige und Sendername blinkt
- Taste **Program 9** drücken
- Sendername ist gespeichert

Record Test

Wenn die Taste **Test 2** gedrückt wird, gibt der Tuner einen Testton ab, der dem maximalen vom Rundfunk gesendeten Pegel entspricht. Mit diesem Testton kann die Aussteuerung einer Tonbandaufnahme vorgenommen werden. Es ist dann sicher, daß die anschließende Bandaufnahme von Rundfunk nicht übersteuert wird.

Muting

Mit der Mutingschaltung ist es möglich, schwächere Sender stumm zu schalten.

Die Muting-Schwelle ist einstellbar (0–30 dB).

Dazu Taste **Muting 4** ca. 2 Sec. drücken. Mit Drehknopf **10** dB-Wert einstellen. Je höher der dB-Wert eingestellt wird, je mehr Sender werden stumm geschaltet.

Helligkeit des Anzeige-Displays

Die Helligkeit des Anzeige-Displays ist in 4 Stufen verstellbar

- dazu Taste **Tuner 19** der Fernbedienung RC 50 (oder RC 40) dreimal drücken, und bei Anzeige der Frequenz im Anzeigefeld **12** Taste **Tuner** festhalten, bis sich die Helligkeit der Anzeige verändert
- wenn die gewünschte Helligkeit eingestellt ist, Taste **Tuner** loslassen

Fernbedienung

Folgende Funktionen können über die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung RC 50 (oder RC 40) betätigt werden

- dazu muß zuerst die Taste **Tuner 19** an der Fernbedienung gedrückt werden
- Anzeige ***16** zeigt an, daß das Gerät für Fernbedienung bereit ist. Im Anzeigefeld **12** wird die eingestellte Frequenz oder der eingestellte Programmplatz angezeigt

Abrufen der programmierten Festsender

Durch Drücken der Tasten 1 bis 0 (**20**) können Sie nun die 30 von Ihnen vorher programmierten Festsender abrufen.

- Programmplatz 1 bis 9 durch Drücken der entsprechenden Taste 1-9
- Programmplatz 10 bis 19 und 20 bis 29 Taste 1 bzw. 2 ca. 2 Sec. lang drücken, bis auf der zweiten Stelle ein Querstrich blinkt durch zusätzliches Antippen einer der Tasten 1 bis 0 wird der Programmplatz vervollständigt
- Programmplatz 30 durch Drücken der Taste 0.

Direkte Frequenzeingabe

Wenn Sie die Taste **Tuner 19** wiederholt drücken, verschwindet im Anzeige-Display die Frequenz- und Programmanzeige. Es werden 4 Querstriche sichtbar.

Mit den Tasten 1 bis 0 haben Sie nun die Möglichkeit, eine bestimmte Frequenz direkt einzugeben.

Automatischer Sendersuchlauf

Mit den Tasten **FB** ◀◀ **22** oder **FF** ▶▶ **21** Sendersuchlauf je nach gewünschter Laufrichtung starten (siehe Absatz „Automatischer Sendersuchlauf“)

- Ausschalten durch Drücken der Taste **Stop Stand by 23**.

Ausschalten über die Taste Stop Stand by 23

- wenn die Taste kurz angetippt wird, schaltet der Tuner auf Stand by
- durch längeres Drücken der Taste **Stop** (ca. 2 Sec.) werden alle Geräte, die über die Fernbedienung RC 50 (oder RC 40) angesteuert werden, ausgeschaltet.

Technische Daten (typische Werte)	Technical Data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeur caractéristiques)	CT 441
Empfangsbereiche FM (UKW)	Wave bands FM (VHF)	Gammes d'ondes FM (O.U.C.)	87.5–108 MHz
Empfindlichkeit FM-Mono (75 Ohm, 26 dB Rauschabstand) FM-Stereo (75 Ohm, 46 dB Rauschabstand)	Sensitivity FM-Mono (75 Ohm, signal-to-noise ratio 26 dB) FM-Stereo (75 Ohm, signal-to-noise ratio 46 dB)	Sensibilité FM-mono (75 ohms, rapport signal / bruit de 26 dB) FM-stéréo (75 ohms, rapport signal / bruit de 46 dB)	0,6 μ V 26 μ V
Geräuschspannungsabstand Mono/Stereo (1 kHz / 40 kHz Hub)	Signal-to-noise ratio, weighted Mono/Stereo (1 kHz / 40 kHz)	Rapport signal / bruit Mono/Stéréo (1 kHz / 40 kHz)	76/70 dB
Klirrfaktor Stereo (1 kHz / 40 kHz Hub)	Harmonic distortion Stereo (1 kHz / 40 kHz)	Taux de distorsion Stereo (1 kHz / 40 kHz)	0,10%
Übersprechdämpfung bei 1 kHz	Channel separation at 1000 Hz	Diaphonie stéréo (à 1 kHz)	45 dB
NF-Frequenzgang für Preemphasis 50 μ s – 3 dB	AF frequency response for 50 μ s pre-emphasis – 3 dB	Bande passante BF pour pre-emphasis 50 μ s à 3 dB	10 Hz–16 kHz
Trennschärfe 300 kHz stat./dyn.	Selectivity 300 kHz stat./dyn.	Sélectivité 300 kHz stat./dyn.	80/70 dB
NF-Ausgangsspannung	AF output level	Tension de sortie BF	ca. 700 mV
Netzspannung	Line voltage	Tension secteur	230 V